PREMIERE PARTIE

Auteur :
Jean-Paul Mayeur Apiculteur
9, Chemin du Cornet
B-7060 Soignies-Belgique

Table des matières

Connaissances techniques. 2
QUELS MATERIAUX UTILISER POUR LA CONSTRUCTION DES RUCHES 2
Le bois 2
Le béton. 2
La vannerie. 3
L'importance du toit 3
LA RUCHE 3
Le choix du modèle. 3
La ruche Kenyane, ou à barrettes. 3
LE TRAVAIL DE LA CIRE. 5
Utilisation de la cire purifiée. 5
Le CERIFICATEUR… 5
LA PRESSE A MIEL 6
LE FILTRE A MIEL 6
L'ENFUMOIR 7
LE VOILE. 7
LA VAREUSE 7
LES GANTS. 7
LA BROSSE. 7
LE LEVE-CADRE. 8
Conseils généraux. 8

Connaissances techniques.

Tout d'abord, nous allons t'expliquer comment construire toi-même les ruches et les autres accessoires apicoles, avec les matériaux locaux.
Avec quoi vais-je construire mes ruches ?
Tu dois savoir que le matériau idéal n'existe pas. Considère ce que tu possèdes ou ce que tu trouves facilement. Pèse le pour et le contre et prends la bonne décision. Pour guider ton choix, voici quelques principes de base.

QUELS MATERIAUX UTILISER POUR LA CONSTRUCTION DES RUCHES

Le bois.

A notre avis, c'est un bon matériau. Les planches de 20 à 24 mm d'épaisseur isolent bien de la chaleur. Mais gare aux termites!! Le bois préparé est cher en savane. Tu peux utiliser le bois de récupération à condition qu'il n'ait pas été traité contre les insectes. Si tu es débrouillard, fais ta petite réserve de planches, au moment voulu tu auras sous la main de quoi faire une jolie ruche.
A titre indicatif, il faut, 1,70 m^2 pour faire une ruche de production et 0,70 m^2 pour faire une ruchette-piège (placée dans les arbres pour capturer les essaims).
Un conseil, constituez un groupement apicole. Vous pourrez créer un atelier de séchage et rabotage. Voici comment procéder. Le groupement achète un stock de bois directement à la scierie au prix de gros. Vous pourrez choisir l'épaisseur indiquée.

Le séchage.
Attention ! On ne travaille le bois que s'il est bien sec, sinon vos ruches vont se déformer (C'est vrai pour tous les travaux de menuiserie).
Pour cela étendre les planches bien à plat, mettre des cales de même épaisseur entre chaque planche et laisser le tout sécher dans un endroit bien ventilé et protégé de la pluie. Eviter le contact direct avec la terre (sol bétonné) pour que les termites ne s'installent pas dans votre réserve.
Cette préparation du bois peut durer plusieurs mois, avant l'utilisation. En tenir compte pour la gestion du stock Il ne faut pas attendre d'arriver à la dernière planche. recommandez à la scierie pour que le nouvel arrivage ait le temps de sécher.

Le rabotage.
Si le groupement dispose d'un raccordement électrique, c'est une bonne chose. Il existe des raboteuses sophistiquées, mais un simple rabot électrique que l'on promène sur la planche (comme un fer à repasser!) convient aussi. Un léger rabotage suffit. Il faut moins de peinture pour peindre du bois raboté que du bois brut. On trouve dans le commerce du bois raboté, mais il est plus cher.

La peinture.
Si tu entretiens bien tes ruches, si tu les repeins régulièrement, tu les garderas longtemps.
Voici quelques conseils.
• On ne peint jamais de ruche peuplée. Transvasez la population dans un autre corps. D'où l'intérêt de travailler avec du matériel standardisé.
• On ne peint jamais l'intérieur d'une ruche, ni les barrettes, ni les cadres.
• Toutes les peintures sont bonnes, pour autant qu'elles soient neutres quand elles sont sèches. Car l'abeille est sensible aux odeurs.
• Ne pas utiliser le carbonyle ou l'huile de vidange.

Le béton.

Il n'est pas isolant. Exposée au soleil, une ruche en béton devient une fournaise! Il faut absolument ombrager. Mais une ruche en béton est durable, elle ne nécessite pas d'entretien. Elle est lourde. 2. donc stable pendant les orages.
Pour réaliser une ruche en béton, faire un moule pour chaque face, les parois auront 3,5 à 5 cm d'épaisseur. Poser les moules bien à plat. Les enduire d'huile de vidange, beurre de Karité, ... cela facilite le démoulage.

Pour le béton, utilisez les proportions courantes. Pour le géo-béton, prévoir 14% de ciment. Sceller des fils de fer, dans le ciment avant qu'il ne prenne, près des bords de chaque paroi. Laissez dépasser 10 cm. Lors de l'assemblage, torsadez les fils, cela replace le clouage.
Le béton ne convient pas pour faire des ruches-pièges.

La vannerie.

C'est la solution la plus économique, mais... cela s'abîme vite! Il faut renforcer les parties longues avec des bambous ou branches droites, mêlées à la vannerie. La ruche dort être rigide, car en fin de miellée, lorsque la colonie atteint son développement maximum et que la récolte est rentrée, une ruche de production peut atteindre 40 kg.

L'importance du toit

Si nous comparons l'abeille à nos maçons, nous constaterons que l'abeille construit à l'envers, elle commence par le haut et elle édifie ses rayons de cire en descendant.
Donc. le plafond, c'est sa base!C'est pour cela que la ruche a besoin d'un bon toit, d'autant plus que l'abeille a horreur de l'humidité.
Conclusion pratique:
• en savane sèche, un tort en bois peint plusieurs couches, sans fissure, suffira.
• Ailleurs ajouter une tôle, maintenue par une pierre, ou mieux, si tu trouves de la tôle plate et souple, replier les bords et fixer à l'encadrement du tort avec des petits clous sur les côtés.

LA RUCHE.

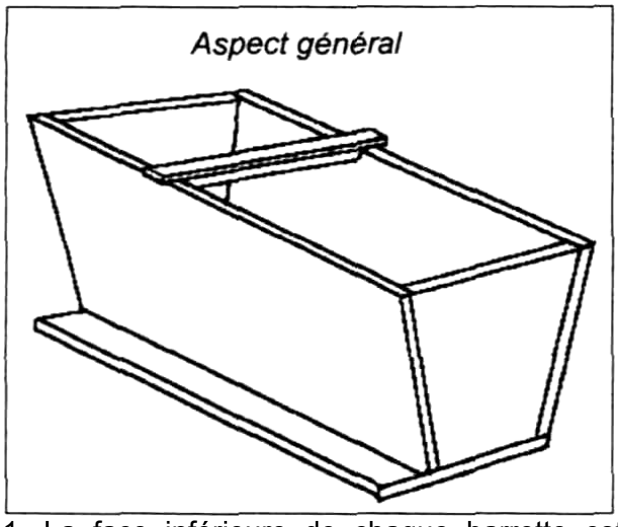
Le choix du modèle.

De par le monde, il y a de nombreux modèles de ruches, tant dans les ruches traditionnelles que dans les ruches à cadres. Il y a plusieurs raisons à cela:
différentes races d'abeilles, multiplicité des climats, etc....
Il est important de préciser que la conduite de la ruche est plus importante que le choix du modèle.
Mais la découverte de la ruche à cadres mobiles, a fait progresser la pratique apicole d'une façon remarquable.

Donc, si nous visons une apiculture performante et moderne, notre objectif sera d'en arriver à travailler avec des ruches à cadres. Pour cela, nous aurons besoin d'un équipement communautaire : un atelier de menuiserie et un extracteur.
Vous avez déjà compris qu'en apiculture, la vie associative est indispensable. C'est vrai partout dans le monde.
Avant d'en arriver là, notre première étape apicole orientera notre choix vers la ruche à barrettes, appelée aussi « kenyane », ce modèle a l'avantage d'être simple il ne nécessite pas de matériel d'extraction ; **Le** miel est récolte par égouttage.
Dans une prochaine édition, nous parierons de la ruche à cadres et vous en donnerons les plans.
En résumé :
Ruches à cadres : L'extracteur rotatif est indispensable.
Ruches à barrettes : Pas besoin d'extracteur. Ce système convient là où il n'y a pas de groupement, par exemple, les paysans isolés, ou les projets qui débutent.

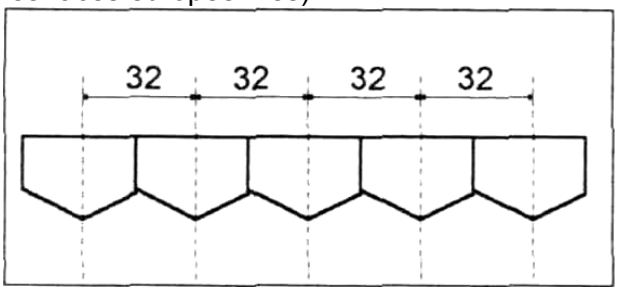
La ruche Kenyane, ou à barrettes.

Conçue au Kenya vers 1970, on l'appelle aussi T.B.H. (de l' Anglais, top bar hive: ruche qui a des barres au sommet). C'est une ruche de transition entre les paniers traditionnels et les modèles européens à cadres mobiles. C'est une longue menuiserie à profil trapézoïdal, les barrettes sont disposées parallèlement au côté trapézoïdal, elles sont jointives et forment un plafond continu. C'est une ruche à développement horizontal.

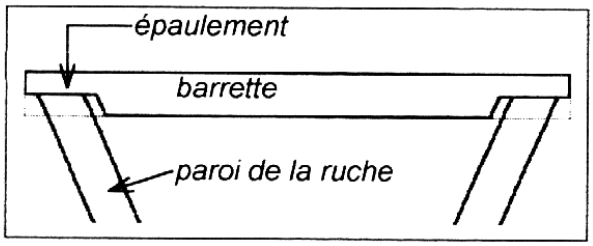


1. La face inférieure de chaque barrette est

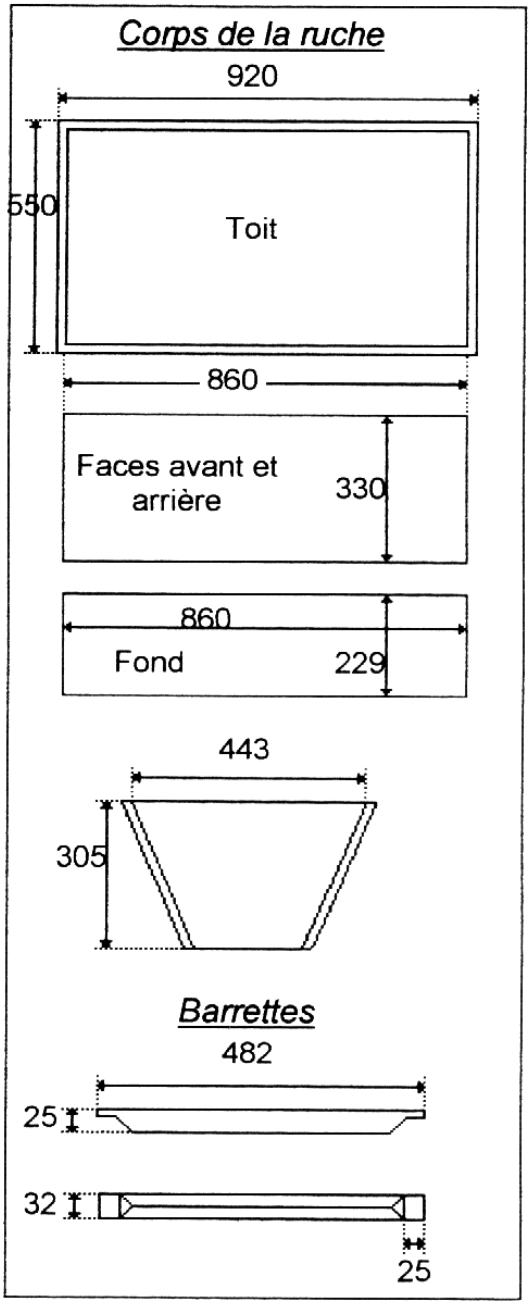
convexe, ou triangle posé sur pointe. Vu du dedans, le plafond de la ruche est en dents de scie. L'abeille construira ses rayons sur l'arête, située au centre inférieur de chaque barrette. La barrette a 32mm de largeur, il faut respecter rigoureusement cette dimension. (37mm pour les races européennes)



Aux extrémités de la barrette scier des épaulements, qui s'appuieront sur les bords supérieurs de la ruche.



2. Les côtés sont des trapèzes, petite base en dessous. Les grandes parois sont donc inclinées vers l'intérieur. Les chaînes cirières (voir le chapitre :
connaissances apicoles) formées par les abeilles bâtisseuses sont contrariées par la paroi, donc les rayons ne sont pas fixés latéralement.
Des deux paragraphes qui précèdent, nous déduisons, qu'il y a un rayon attaché à chaque barrette, et que ce rayon n'est pas fixé aux parois de la ruche.
<u>Donc</u> barrette + rayon sont mobiles,
c'est la grande différence avec la ruche-panier.
Toutes les manipulations réalisées avec la ruche à cadres mobiles sont possibles avec la ruche Kenyane. Mais il faudra travailler en douceur, l'ensemble étant plus fragile.
L'APICULTEUR TRADITIONNEL DEVIENT ALORS UN VERITABLE ELEVEUR.
Les dimensions intérieures du profil en trapèze sont :
• petite base : 189 mm
• grande base : 443 mm
• hauteur : 305 mm
Le trou de vol se situe au milieu de la face avant, ou en bas du côté trapézoïdal, à votre choix.



Un bon conseil : Il faut respecter ces dimensions standard. Ne pas s'y tenir, croyant avoir trouvé mieux, sera une source de déboires. Les vieux apiculteurs disent souvent: le mieux est l'ennemi du
bien!
La ruche de production aura de 23 à 25 barrettes, la ruche-piège, 6 à 7 barrettes.

LE TRAVAIL DE LA CIRE.

Pour comprendre ce qui suit, voici les caractéristiques de la cire selon la température.

• 0° : cassante, comme du verre
• 25° souple
• 40° molle
• 64° liquide.

Pour sauvegarder les qualités de ce merveilleux produit naturel, il ne faut pas chauffer la are au-delà de 100° (eau bouillante).

Après avoir laissé refroidir la cire pure recueillie dans le cénficateur, démoulez le bloc et emballez sous plastique bien fermé (collé, c'est plus sûr) pour le protéger de la fausse teigne. Ce papillon nocturne y pond des oeufs, sa petite chenille blanche **se** nourrit de cire d'abeilles.

Constituer un stock de cire, même important, est une bonne opération. Surveillez-le. Si, malgré vos précautions, les fausses teignes sont présentes, faites fondre les morceaux atteints dans le cénficateur.

Si vous faites fondre la cire sur un feu, mettez d'abord 6 à7 cm d'eau dans la casserole, pour ne pas cuire la cire au-delà de 100°. En refroidissant, l'eau et la cire ne se mélangent jamais. La cire surnage et se fige. La cire est une graisse.

La fausse teigne est très rusée, elle est friande de cire. Ne laissez pas à l'abandon vos rayons, ils seront vite dévorés. Il vaut mieux les recycler, sans tarder, dans le cénficateur.

Utilisation de la cire purifiée.

Si votre groupement apicole possède un gaufrier, vous pourrez produire des feuilles gaufrées qui garniront vos nouveaux cadres. Il existe plusieurs modèles de gaufriers. Il vous suffira de suivre la notice qui accompagne l'appareil, indiquant le mode d'emploi.

Dans beaucoup de régions, il est difficile de fixer les cires gaufrées, devenues trop souples au-delà de 35°. Il est conseillé de fabriquer des bandes de cire (2 à 3 cm de large) qui amorceront cadres et barrettes. Voici comment procéder.

1. Découpez des bandes de tissu ou de papier, de 2 - 3 cm de large, à la longueur des cadres et barrettes.
2. Faire fondre de la cire dans une casserole (ne pas oublier l'eau!)
3. Trempez la bande de tissus (papier) dans la cire en fusion
4. La ressortir et la plonger dans de l'eau froide

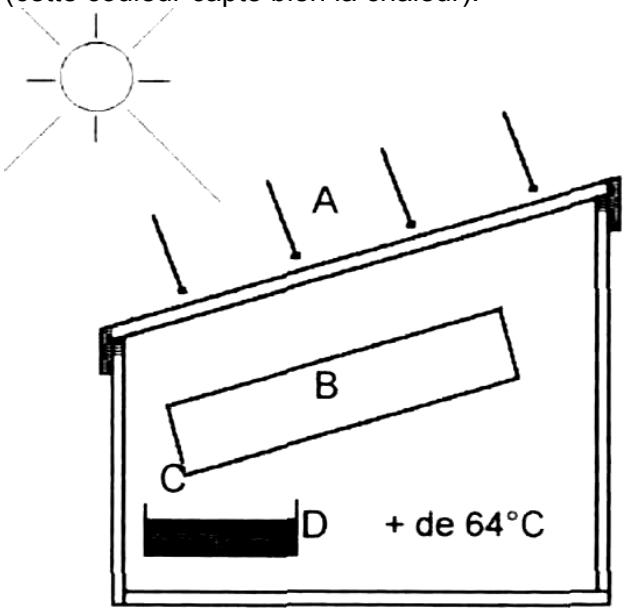
Vous aurez ainsi des bandes de cire, non gaufrées, mais efficaces pour amorcer le haut des cadres et barrettes.

Ce trempage alterné (cire en fusion -eau froide) peut être utilisé pour fabriquer des bougies. Un fil de coton remplacera alors la bande de tissu.

Le CERIFICATEUR…

…ou le recyclage des vieilles cires par énergie solaire.

C'est une caisse en bois, peinte en noir **mat** (cette couleur capte bien la chaleur).



Le couvercle (A) est translucide (verre plastique, plexiglas, etc...), Il sera bien jointif et incliné vers le soleil.

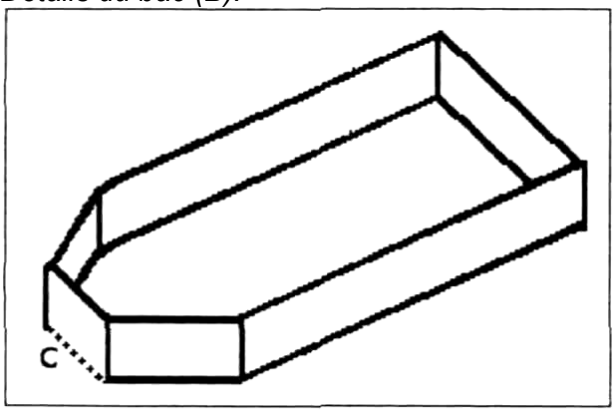
Le bac (B), en tôle, recevra les cires à recycler, il sera incliné vers l'avant.

Dans l'angle inférieur du bac (C), percez des petits trous avec un clou pour l'écoulement de la cire fondue. Les impuretés, retenues par les petits trous, resteront dans le bac.

Un récipient (D) recueillera la cire pure. Il faut que sa forme sort évasée pour faciliter le démoulage en fin d'opération.

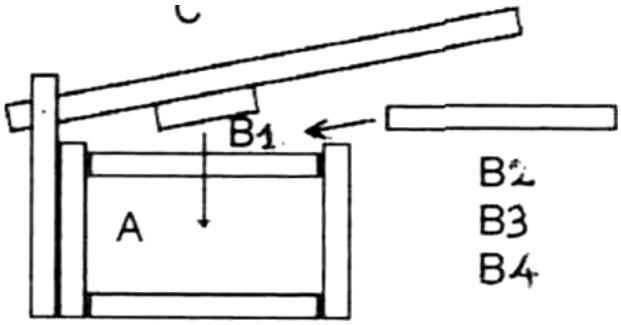
Il faut que la température de fusion de la cire (64°) soit dépassée. La mi-journée est le bon moment.

Détails du bac (B).



Le bac (B) sera nettoyé à l'eau bouillante, en fin d'utilisation.

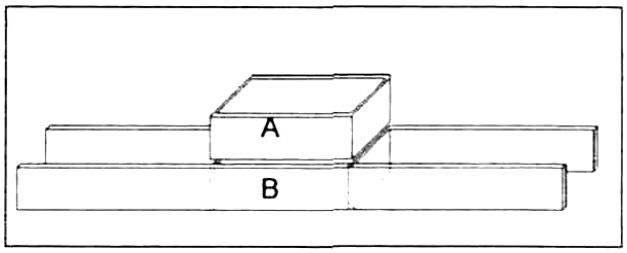
LA PRESSE A MIEL



1. Mettre les rayons de miel operculé dans la presse (A)
2. Ajouter la première cale d'épaisseur (B1)
3. Baisser le levier (C)
4. Au fur et à mesure que le pressage avance, ajouter les autres cales d'épaisseur (B2, 3,4, ...)

Le fond de la presse est ajouré pour permettre le passage du miel.
La presse est posée sur 2 chevrons. Un bassin placé en dessous recueillera le miel pressé.
Le corps intérieur (A) de la presse est un cube d'environ 25 cm de côté.
Le point (E), où s'articule le levier, sera conçu solidement, car c'est l'endroit qui a le plus de fatigue. Un gros clou servira d'axe, Si vous l'ôtez, le levier sera démontable, cela facilitera le transport.

LE FILTRE A MIEL.



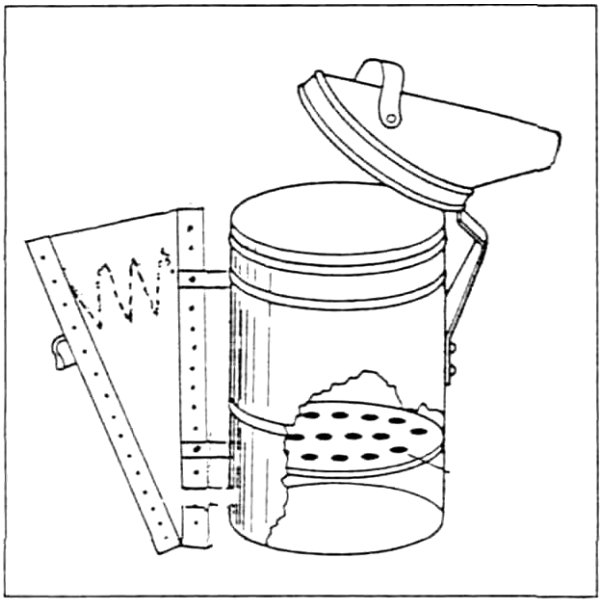
Le miel recueilli sous la presse est versé dans l'étage (A) du filtre.
Le fond du niveau (A) est équipé d'un treillis (mailles 3 à 4 mm au carré, le même treillis est utilisé par les maçons pour tamiser le sable de rivière). Il arrête les grosses impuretés.
Le fond du niveau (B) est équipé d'une toile à mailles très fines (comme les tamis à farine de mil). Le miel recueilli est donc propre.
Les filtres (A) et (B) ont les mêmes dimensions pour pouvoir se superposer, sort 20 x 20 cm de base et 10 cm de hauteur.
Deux côtés parallèles du filtre inférieur sont prolongés pour servir d'appui sur 2 chaises.
Sous le filtre, un récipient recueillera le miel propre.
Conseils :

• verser le miel lentement pour éviter les débordements, qui pourraient survenir aux deux niveaux.
• ôter régulièrement les impuretés pour éviter que les filtres ne se bouchent.

Pour le filtre et la presse, ne pas peindre le bois et préférer les treillis métalliques, vous pourrez ainsi les laver et les désinfecter à l'eau bouillante. Les filtres et presse seront bien sèches après nettoyage. L'équipement de la miellerie ne sera jamais utilisé humide.
Autre variante.
Acquérir une grande bassine qui peut servir de couvercle au maturateur (tonneau où l'on stocke le miel filtré avant la mise en pots ou en bouteilles).
Dans le fond de la bassine découper un trou rond d'environ 20 cm.
Percer des petits trous autour de cette ouverture.
Fixer un treillis à fines mailles en passant le fil à coudre dans les petits trous. Cette
opération dort être farte soigneusement pour que le treillis sort jointif. De cela, dépendra la qualité de votre filtrage. Si le forgeron peut vous le souder, c'est encore mieux'

Mettre les rayons de miel. cassés en morceaux, dans la bassine, le miel s'égouttera au travers du fond en treillis. Ce système ne nécessite pas l'utilisation de la presse, mais est beaucoup plus lent. Si l'égouttage se prolonge, recouvrir le tout d'un tissu propre, pour éviter la poussière et les mouches.

L'ENFUMOIR



C'est l'accessoire le plus important pour la visite de la ruche. Attention, trop de fumée dérange les abeilles et donne **un** mauvais goût au miel.
Voici le plan d'un enfumoir. Les dimensions sont données à titre indicatif.
• Le soufflet composé de deux planchettes de 12x20 cm, un ressort de fauteuil ou de lit et une bande de similicuir ou pneu de voiture.
• Le foyer aura environ 10 cm de diamètre et sera surmonté d'un couvercle en forme d'entonnoir. Il y aura un morceau de grillage au fond de la chambre de combustion.
Le foyer sera fixé au soufflet par des attaches, ils communiqueront en leurs parties inférieures par deux trous, au même niveau.

LE VOILE.

il est important **de se** protéger **le visage,** car la peau y est particulièrement sensible.
Utiliser du tissu moustiquaire. Le bord supérieur comportera un élastique et s'adaptera à un chapeau au bord large et **rigide.**
La partie inférieure sera glissée soigneusement sous le col de la chemise.
La toile moustiquaire se trouvant devant les yeux sera de couleur noire. Le blanc donne l'impression de « regarder dans la brume »l

LA VAREUSE.

Elle sera confectionnée en grosse toile, genre tissu militaire. Elle sera ample et de couleur blanche ou autre ton clair.
Les ouvertures des manches comporteront des élastiques. De même que le tour de taille.
On peut réaliser une vareuse avec voile et chapeau, d'un seul tenant voire une salopette entière.
Il faudra concilier deux choses. D'abord, la protection, puis le confort de l'apiculteur.
Utiliser les fermetures éclair de préférence aux boutons.
Le bord du chapeau sera maintenu rigide par un fil de fer cousu dans l'ourlet.

LES GANTS.

Les gants ordinaires en caoutchouc ou tissu épais conviennent bien. mais il faudra leur ajouter des manchettes, d'un côté, cousues aux gants, de l'autre, terminée par un élastique.

LA BROSSE.

Elle vous servira à brosser les abeilles **se** trouvant sur les rayons. Elle aura une forme allongée, et un manche de +/- 20 cm. Une longue plume d'oiseau convient parfaitement. A utiliser en douceur car l'abeille a horreur de la brosse!

LE LEVE-CADRE.

Lorsque vous visitez une ruche, les cadres et barrettes sont fixés au moyen de la propolis. Cet outil vous aidera à les décoller. Un tourne-vis de 20 à 25 cm convient aussi.
Pour la ruche à barrettes, un simple couteau suffira.

Conseils généraux.

La vie associative joue un rôle important en apiculture. Il est bon que chacun ait sa propre spécialité dans la confection de l'équipement. Lorsque la même personne fabrique régulièrement le même objet, la qualité du travail sera garantie.
Il est bon d'avoir un modèle. Voir soi-même vaut la meilleure explication.
Ce chapitre n'est pas un carcan, mais un fil conducteur. Chacun adaptera son artisanat apicole en fonction de matériaux locaux. Vous respecterez toutefois le principe de la standardisation. Un matériel hétéroclite est source de déboires.